

CẢI TẠO RỪNG VÀ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP KẾT HỢP

NGUYỄN VĂN TRƯƠNG

Rừng nghèo kiệt, kết quả của việc khai thác không hợp lý.

RỪNG tự nhiên nhiệt đới đã vào trạng thái ổn định (rừng loại 4 theo phân loại thường dùng trong sản xuất) có những đặc điểm sau đây:

— Phân bố tán cây trong không gian của những cây đường kính đo ngang ngực từ 10 cm trở lên có dạng một đường gấp khúc lồi, một đỉnh rõ rệt ở độ cao khoảng 12 – 15 m đến 18 – 20 m. Đứng về mặt kinh doanh thì phân bố đó là một điều không lợi vì muốn đảm bảo sản xuất ổn định thì các lớp cây từ thân lên cao phải tuân theo quy luật giảm dần. Đào thải tự nhiên và điều tiết của con người phải đảm bảo lớp cây dưới thay lớp cây lớn ở tầng trên được khai thác.

Quy định khai thác theo cấp kính từ 40 cm trở lên thì lớp cây tốt được khai thác nhưng những cây bị đổ gãy vẫn còn chừa lại mà trong đó có những cây già. Số lượng cây già bị chặt chiếm khoảng 20%. Sau khi khai thác lần đầu độ tàn che từ 0,9 hạ thấp xuống 0,4 – 0,3. Sự thay đổi đột ngột môi trường sinh thái đó tạo điều kiện thuận lợi cho các loài cây ưa sáng, dây leo, bụi rậm phát triển cản trở sự sinh trưởng những cây có giá trị kinh tế. Rừng càng già, số cây lớn càng nhiều và sự tàn phá càng nặng nề.

— Phân bố tổng số cây (cây lớn, trung bình và nhỏ) cũng như tổng tiết diện ngang của chúng rất không đồng đều, biểu thị bằng đường gấp khúc lồi một đỉnh rõ rệt và biên độ rất rộng. Số cây cũng như tiết diện ngang các thân cây tính theo đơn vị diện tích đất rừng 400 m², từ thưa nhất đến dày nhất, chênh nhau đến 6 – 7 lần thậm chí đến 9 lần. Thí dụ ở một khu rừng thí nghiệm ở Lao Hà Yên (tỉnh Hà Tuyên), biên độ phân bố tổng tiết diện ngang từ 0,5 m² đến

4,5 m², ở Công Hà Nừng (tỉnh Gialai – Kontum Tây Nguyên) từ 0,5 đến 3 m². Nếu khai thác theo cấp kính thì biến động về phân bố không giảm mà lại tăng thêm. Muốn nâng cao sản lượng rừng phải điều tiết phân bố sao cho độ chênh lệch về tổng diện ngang cũng như số cây theo đơn vị diện tích đất rừng là nhỏ nhất, (chênh lệch từ 1,5 đến 2 lần). Cần phải từng bước điều tiết để đạt yêu cầu đó. Đối với rừng trồng thì việc điều tiết phân bố tổng diện ngang hoặc số cây cũng là điều đáng chú ý nhưng dễ thực hiện vì phân bố ban đầu đã là đồng đều.

Tóm lại khai thác theo cấp kính không thể đưa phân bố số cây đến dạng chuẩn theo đúng cấu trúc cơ bản của nó (số loài ít, cây nhỏ, lớn ở các cấp kính và các tầng cao là theo thứ bậc tuổi non, trẻ, trung niên, thành thực v.v...) và cũng không thể điều tiết phân bố số cây, tổng tiết diện ngang trên mặt đất cũng như không thể điều tiết phân bố số tán cây trong không gian, do đó không đảm bảo nâng cao năng suất và chất lượng rừng.

Mâu thuẫn giữa tiềm năng sinh học của đất rừng và khả năng sản xuất thực tế của rừng tự nhiên đang chiếm giữ đất ấy, đặc biệt là rừng nghèo kiệt.

Ngày nay đi vào thâm canh rừng, chọn giống tốt, trồng đúng đất đúng vùng, chăm sóc chu đáo, người ta đã có thể nâng năng suất rừng lên một cách nhanh chóng. Ở các nước ôn đới bình quân 1 ha đất rừng sản sinh ra khoảng 3 – 5 m³ gỗ trong một năm. Với những giống chọn lọc, nhập nội, giống lai có nơi đã đạt 10 m³. Còn ở vùng nhiệt đới với những cây mọc nhanh (bạch đàn, lõi thọ, trương vân v.v...) sản

lượng trên 1 ha trong một năm có thể đạt 20 m³ hoặc hơn nữa. Trong lúc đó rừng tự nhiên hỗn loại mọc trên đất rất tốt cũng chỉ cho ta mỗi năm từ 1 m³ đến 2 m³ trên 1 ha. Ngay trong nước ta với rừng sa mộc ở Quảng Ninh, thông ở Ba Vì, Tam Đảo, mỡ ở Vĩnh Phú, vên vên, sao, téch ở miền nam cũng có thể đạt 10 - 15 m³ trên 1 ha mỗi năm, trồng trên đất rừng cải tạo. Ngoài ra kết hợp đất trồng giữa các cây gỗ mới trồng, sản xuất nông nghiệp có thể thu hoạch một vụ 7 - 8 tạ thóc.

Nước ta với dân số hơn 50 triệu người, khoảng 5 triệu hec ta rừng gỗ kể cả giàu lẫn nghèo, với năng suất rất thấp như đã nêu trên, mỗi người mỗi năm chỉ được khoảng 0,1 m³ đến 0,2 m³, còn xa mới đạt yêu cầu theo đầu người về gỗ (để có đủ giấy, gỗ làm đồ mộc, xây dựng và xuất khẩu).

Từ đó chúng ta thấy cần phải cải tạo rừng tự nhiên vì nếu duy trì nó với cấu trúc rất kém về chủng loại cũng như về phân bố, thì năng suất rừng quá thấp, thể hiện một mâu thuẫn rất lớn giữa tiềm năng của đất và khả năng sinh sản ra gỗ của thảm thực vật tự nhiên chiếm giữ đất ấy. Duy trì rừng tự nhiên tức là đóng cửa nghề rừng. Xu hướng của thời đại chúng ta là sản lượng cao, quay vòng nhanh. Con đường đi của nghề rừng hiện đại không thể nào khác con đường của nông nghiệp hiện đại. Năng suất gấp đôi, trên đồng ruộng, với giống lúa, ngô, mạch được cải tạo và với vòng quay nhanh hơn (4 tháng xuống 3 tháng), là một bài học cho nghề rừng.

Trước đây tuổi kinh doanh cây rừng tính hàng trăm năm, ngày nay với cây mọc nhanh đã có thể rút xuống hơn một nửa và năng suất lại tăng lên 2 đến 3 lần và còn có thể tăng hơn nữa.

Ở nước ta, trước mắt với khả năng có hạn, chúng ta tập trung cải tạo rừng nghèo kiệt, chọn lọc các loài cây có năng suất cao, có thân tròn thẳng đẹp, ít cành nhánh, tán gọn, chịu được sâu bệnh, dễ trồng vào đất rừng nghèo kiệt cải tạo, thì hiệu quả kinh tế rất lớn, phát huy được tiềm năng sinh học của đất rừng, lợi dụng được ưu thế của các loài cây quý của nước ta và các ưu thế khác (năng lượng mặt trời, lượng mưa hàng năm, v.v...).

Những mô hình cải tạo rừng ở miền bắc đã được xây dựng, mâu thuẫn giữa tiềm năng sinh học của đất và thảm thực vật hoang dại chiếm giữ đất đó đã được giải quyết trên một số mẫu. Hiệu quả kinh tế đã có sức thuyết phục. Tuy nhiên những ý kiến « chỉ nên tu bổ lại rừng nghèo kiệt » chưa phải đã bị hoàn toàn đánh bại. Tu bổ rừng có nghĩa là dựa vào tự nhiên, nếu thành công thì cũng lại tạo ra một rừng

hỗn loại trong đó 70 - 80% số loài có năng suất thấp và chất lượng kém. Trong năm qua việc cải tạo rừng đã được đẩy lên một bước, đang ở thời kỳ chuẩn bị, đã tăng cường cán bộ lâm sinh cho các lâm trường, công tác giống thực vật được chú ý hơn, nhưng đối với tốc độ khai thác hiện nay thì diện tích cải tạo rừng chưa bù được số rừng bị tàn phá.

Nội dung và cơ sở kinh tế kỹ thuật của việc cải tạo rừng là sản xuất nông lâm kết hợp.

Đất dưới rừng nghèo kiệt vẫn còn tốt. Đất đó có đầy đủ điều kiện để cho phép trồng lại một rừng cây chọn lọc có năng suất cao, chất lượng gỗ đạt yêu cầu sử dụng, đồng thời kết hợp sản xuất nông nghiệp trên đất trống, trong thời gian cây rừng còn bé cho đến khi rừng khép tán hoàn toàn. Sự thất bại của phương thức sản xuất nương rẫy là ở chỗ, khi khai phá rừng lấy đất trồng trọt, người ta đã không thấy hết những nhân tố bất lợi của tự nhiên (mưa to, gió nóng, khí hậu khô hạn và yếu tố địa hình độ dốc và chiều dài của dốc tạo nên xói mòn và mất nước). Trong cải tạo rừng phải hạn chế các yếu tố bất lợi của khí hậu, địa hình để đảm bảo cho cây rừng và cây nông nghiệp phát triển tốt và lâu dài.

Đối với các hợp tác xã cần đất để sản xuất hoa quả, lương thực, thực phẩm thì rõ ràng có thể sử dụng đất rừng lùm bụi (không còn cây gỗ lớn mà chỉ có cây nhỏ, cây nhỏ cong queo sâu bệnh, dây leo v.v...). Kinh nghiệm trồng cây cho nhiều tác dụng (gỗ và hoa quả) như trồng mít ở Nông trường Đồng Triều (Quảng Ninh), xoài bơ ở Lâm Đồng. Trồng các cây cho củ như củ từ, củ mài, khoai sọ, hoàng tinh ở dưới đại rừng, bia rừng hoặc những năm đầu trên đất rừng chưa khép tán như ở một số trại lâm nghiệp Vũ Lễ, Hữu Lũng (Lạng Sơn). Trồng các loại cây họ hòa thảo như cỏ Stylo, cỏ voi... làm thức ăn cho gia súc ở Nông trường Đồng Triều (Quảng Ninh), Phú Sơn (Hà Sơn Bình) Trồng các loại cây vừa cho hạt, vừa bồi dưỡng đất như đậu mè, đậu, cốt khí, muồng hoa vàng, keo lá tràm... ở Ea Súp và một số tỉnh trong nước làm thành các vành đai cây giữ đất, giữ nước, chống gió làm khô mặt đất, đã tạo nên những vườn cây sản xuất bền vững và ổn định. Kinh nghiệm đó cần phát huy và nâng cao bằng cách tăng cường cây họ đậu và tính toán diện tích hợp lý dành cho sản xuất cây chất bột ngắn ngày và cây lâu năm... Xu thế đi vào một nền nông nghiệp sinh học đang được các nước nhiệt đới chú ý mà biểu hiện cụ thể là tạo nên một thể cân bằng sinh học, giữ đất, giữ nước, cân bằng giữa lấy đi và

bồi hoàn lại cho đất. Sự thất bại trong việc sử dụng đất đồi để trồng chè, trồng cà phê, các loại cây ăn quả là ở chỗ chưa chú ý đúng mức đến việc thực hiện cân bằng đó, do xói mòn gây nên hoặc do « lấy » của đất quá nhiều mà « trả » lại cho nó quá ít.

Những kết quả đã đạt được khá tốt đẹp, trong việc cải tạo rừng là do cán bộ kỹ thuật đã biết đặt cây rừng mới trồng và cây nông nghiệp trong sự bảo trợ toàn diện của những dải dây hoặc đai cây phòng hộ để lại, trong khi mở băng trồng lại rừng và sản xuất nông nghiệp kết hợp như ở lâm trường Nghĩa Dân (Công ty lâm nghiệp Sông Hiếu). Trong điều kiện các yếu tố khí hậu và địa hình bất lợi thì khi mở băng chặt để trồng lại rừng và sản xuất nông nghiệp kết hợp và để lại băng chứa làm nhiệm vụ phòng hộ, thực hiện một sự cộng sinh chặt chẽ, cần chú ý khi tính toán băng của đai rừng mới trồng, ảnh hưởng của độ dốc, lượng mưa, chiều cao cây và số tháng khó hạn để chọn băng cho hợp lý.

Trồng rừng trên băng có độ rộng để tính toán, ánh sáng đầy đủ thì kỹ thuật hoàn toàn giống trồng rừng toàn diện và cũng chọn những loại cây ưa sáng, mọc nhanh mà vùng nào cũng có; nếu trồng rừng lấy gỗ dán, lạng, đồ mộc thì chọn loại cây đúng yêu cầu đó. Trong việc sản xuất nông nghiệp kết hợp với cây rừng mới trồng, cần lưu ý các điểm sau đây:

- Tính tốc độ phát triển của cây rừng và cây nông nghiệp trồng xen, chọn cây nông nghiệp trồng để những cây này (mọc rất nhanh) không che tán cây rừng mới trồng. Năm đầu, cây rừng mới trồng cao khoảng 1m, chỉ nên trồng cây nông nghiệp thấp hơn 1m hoặc nếu cao hơn một ít thì phải trồng xa cây rừng bảo đảm cho cây rừng hoàn toàn phơi ra ánh sáng.

- Khi cây rừng khép tán dần, nên chọn cây nông nghiệp hoặc cây thực phẩm, cây được phẩm, có yêu cầu thấp về ánh sáng như gừng, riềng, hoàng tinh, gừng, nghệ v.v.

- Luân phiên cây nông nghiệp ăn nhiều màu đất (lúa, ngô) với những cây đậu, lạc, vừng. Nên trồng đậu tương thu hoạch hàng loạt. Có thể sản xuất lớn. Nơi gần, có điều kiện thu hoạch dần thì có thể trồng các loại đậu khác.

- Khoảng cách trồng cây rừng cần tính khoảng cách đủ để sản xuất nông nghiệp được 4 vụ (2 năm). Với cây rừng mọc nhanh, có thể trồng khoảng cách $4 \times 3\text{m}$ hoặc $3 \times 3\text{m}$. Ngày nay người ta đang tính chọn loại cây gỗ trồng sao cho càng ít tia thừa càng tốt, và để tránh xói mòn cần trồng xen cây nông nghiệp để che phủ đất. Còn vì trồng thưa cây không tia cạnh

được thì cần lưu ý tia cạnh cũng vừa do di truyền vừa do hoàn cảnh sống. Nhất là sau 2 đến 3 năm rừng đã khép tán thì điều lo lắng đó chưa có cơ sở. Sản xuất nông nghiệp kết hợp không chỉ để tận dụng tiềm năng của đất rừng mà chính là để thay thế thảm thực vật hoang dại khó điều khiển (cây hoang dại mọc lên sau khi khai thác rừng) bằng một thảm thực vật nông nghiệp mà người ta đã chủ động điều khiển theo yêu cầu. Kinh nghiệm trồng lúa vụ đầu tiên, cắt bông đập rạ xuống, đất được che phủ rất nhanh và lượng mùn trả lại cho đất lại rất lớn, sau vụ lúa, trồng một vụ đậu hoặc lạc, vùng nứa thì đất cũng không bị giảm màu mỡ như là cây hoang dại. Mặt khác công việc phát cây hoang dại để bảo vệ cây rừng trồng được chuyển sang chăm sóc cây nông nghiệp và cả cây rừng là « một công lợi đôi việc ».

Những thành quả bước đầu và triển vọng.

Trong những năm qua, cải tạo rừng và sản xuất nông nghiệp kết hợp đã mang lại kết quả tốt ở một vài nơi kể trên. Trong khi thực hiện còn có những thiếu sót cần tránh để đảm bảo được hiệu quả kinh tế cao như:

- Khai thác rừng theo băng để trồng lại, cũng như để lại băng chứa, cán bộ kỹ thuật cần chú ý đến các yếu tố bất lợi của khí hậu và địa hình.

- Chọn loại cây rừng trồng, cần chú ý chọn loài cây thích hợp với yêu cầu sử dụng và điều kiện sinh thái mới tạo ra.

- Chọn cây nông nghiệp trồng xen cũng như tính toán khoảng cách giữa cây rừng non mới trồng và cây nông nghiệp, có nơi để cây nông nghiệp chen lấn hoặc ăn mất chất màu của cây rừng mới trồng.

Nếu tránh được những nhược điểm nói trên thì việc cải tạo rừng, trồng rừng mới, với cây chọn lọc kỹ, có tính toán kinh tế và sinh học với việc trồng cây nông nghiệp có chọn lọc, có luân canh, đảm bảo hỗ trợ cho cây rừng mới trồng, rõ ràng hiệu quả kinh tế sẽ rất lớn. Chúng ta có khoảng 3 triệu hecta rừng nghèo kiệt để cải tạo, và nếu tính rằng sau 40 năm cây rừng mới trồng thành cây gỗ lớn, 15 năm cây rừng trồng có thể làm nguyên liệu giấy, sợi thì mỗi năm chúng ta có thể mở ra một diện tích rất lớn để sản xuất nông lâm kết hợp đưa lại một khối lượng lương thực, thực phẩm lớn đồng thời tạo ra một vốn rừng công nghiệp có giá trị cao.